



## SANERING VAN DE VIJVER VAN DE KONINKLIJKE VISSERIJ VAN WATERMAAL-BOSVOORDE (2018)

*Deze winter 2018 heeft Leefmilieu Brussel de vijver van de Koninklijke Visserij van het Reigersbosspark drooggelegd om hem te kunnen schoonmaken en saneren. Leefmilieu Brussel is al begonnen met de sanering van het waternetwerk stroomopwaarts van het park dat loopt naar de Watermaalbeek. Hierdoor is er voldoende zuiver water dat de beek en de vijvers voedt en ervoor zorgt dat ze vers water en zuurstof aangevoerd krijgen.*



Nu het helder water opnieuw doorstroomt, is het tijd om deze grote vijver van het Reigersbosspark, eveneens vijver van de Visserijvijvers genoemd, te saneren. Want elke zomer ziet het water er als een groenachtige soep uit (het teken van een slecht ecologisch evenwicht) doordat het fytoplankton zich bovenmatig ontwikkelt. Deze situatie bevordert eveneens de bovenmatige groei van cyanobacteriën (deze kunnen voor dieren gevaarlijke toxines vrijgeven). Een vijver in dergelijke staat wordt eutroof genoemd, er komt weinig licht tot aan de vijverbodem (nefast voor de ontwikkeling van zuurstofvormende algen), bij de afbraak van overtollige organische stoffen wordt bovendien zuurstof gebruikt. Dit alles zorgt voor een zuurstofloos milieu en een dalende diversiteit aan vissoorten (karpers en meervallen domineren de vijvers). Ten slotte zorgt dit voor een weinig aantrekkelijk uitzicht (geel-groenachtige kleur, een zwavelgeur, enz.).





*De cyanobacteriën kunnen zich beter aanpassen en zijn competitiever dan de meeste andere micro-organismen, in het bijzonder in eutrofe milieus. Het is trouwens in deze milieus dat ze zich vermenigvuldigen en dat ze erg talrijk aanwezig kunnen zijn (blauwachtige film op het wateroppervlak). Het is deze dichtheid die gevaarlijk wordt voor de dieren in de vijver, maar eveneens voor de mens indien hij ermee in contact komt.*

*De eutrofiëring is een bijzonder vorm van vervuiling van de watermilieus die zich voordoet wanneer deze te veel voedingsstoffen krijgen (fosfaat, nitraat). Dit fenomeen doet zich vooral voor daar waar het water traag wordt ververst (weinig stroming) en er een belangrijke aanvoer van organische stoffen is (bladeren van bomen, brood gegooid door de omwonenden, overbevolking van vissen, enz.). Het teveel aan organische stoffen zet zich af op de bodem. Aërobe bacteriën breken deze af en zorgen op hun beurt voor een grotere proliferatie. Uiteindelijk verbruiken ze alle zuurstof die aanwezig is in de diepe lagen van de vijver zodat dit milieu vijandig tegenover het leven in het water wordt.*

## HOE ZIET EEN VIJVER IN GOEDE STAAT ERUIT?

Een vijver in goede staat ziet er min of meer doorschijnend uit, men ziet een gereguleerd aantal zuurstofvormende planten. Ze zijn nuttig om het water met zuurstof te verrijken en een schuilplaats te bieden aan de vissen en de waterinsecten. In deze vijvers in goede staat zijn de vispopulaties trouwens beter aangepast, dit wil zeggen dat er een grotere diversiteit aan soorten en een beperkte aanwezigheid van bodemwoelende vissen (zoals karpers) moet zijn. Want door de vijverbodem om te woelen maken deze vissen het water troebeler doordat het slib in suspensie wordt gebracht.

## WAARUIT BESTAAT DE SANERING?

- **BEHEER VAN DE VISPOPULATIE**

Eerst dient de vispopulatie beheerd te worden. Een overbevolking aan vissen veroorzaakt immers een onevenwicht van het milieu. Een onregelde populatie consumeert te veel zuurstofvormende algen en zooplankton, hetgeen een overmatige ontwikkeling van fytoplankton veroorzaakt dat als voeding voor slechts een paar vissoorten dient. De overmatige vissen geven eveneens veel nitraten vrij die zelf de groei van het fytoplankton en het zuurstofverbruik tijdens hun afbraak bevorderen.

- **HET SCHOONMAKEN VAN DE VIJVER**

Het schoonmaken dient om het waterniveau te herstellen, het gehalte aan nutriënten dat een impact heeft op het ecologisch evenwicht te verminderen en het laat de ontwikkeling van de biodiversiteit op de vijverbodem toe (zuurstofvormende algen). Het gaat voornamelijk om het wegnemen van slib verrijkt met nutriënten (nitraten, enz.) en de afvoer van sedimenten. Een opeenstapeling van slib maakt



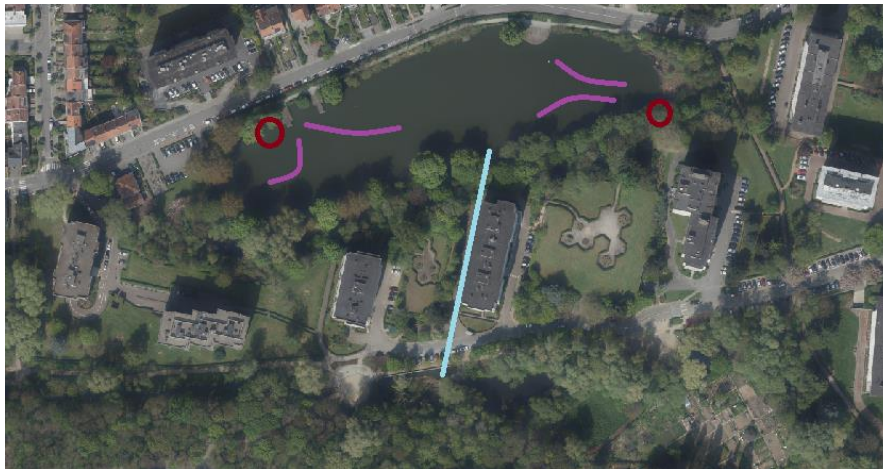


## INFO - CHANTIERS

de biodiversiteit van de vijver armer en minder aantrekkelijk. Men noemt slib de organische stof die zich opstapelt op de vijverbodem en die zuurstof verbruikt om zich af te breken. Dit schoonmaken omvat eveneens het weghalen van alle afval die men op de vijverbodem kan vinden (stenen, boomtakken, diverse plastic stoffen, enz.). Tijdens het schoonmaken moet de afval worden gesorteerd en het slib moet in situ op natuurlijke wijze worden gedroogd (niet mechanisch en niet chemisch). Dankzij deze tussentijdse behandeling wordt het volume dat naar de opslagsite moet worden verplaatst kleiner en dient er minder slib verwerkt te worden.

- **HET HERSTEL VAN DE DOORSTROMING**

Daarna dient de doorstroming van de vijver te worden hersteld dankzij de regeling van de monniken (evacuatiowerken van het water uit de vijver) door hun niveau te verlagen om het water in beweging te zetten (zie foto hieronder). Hierdoor krijgt het water zuurstof en vermindert de groei van ongewenste algen. Daarna dient men terug te keren naar de overloopconstructies van het zuivere water om ze schoon te maken. De poelen en afwateringsloten werden vrijgemaakt en geschoond zodat ze opnieuw het regenwater naar de vijver kunnen laten afwateren, hetgeen ook zorgt voor een efficiënte verversing ervan.



*Weergave van het bewegend water naar de monniken (in het rood) in het paars en van de aansluiting van het zuiver water afkomstig van de Watermaalbeek naar de vijver in het turkoois*





## OPSOMMING VAN DE OPERATIES UITGEVOERD TIJDENS HET SCHOONMAKEN VAN DE VIJVER:

- Werfsignalisatie.
- Nazicht van de dieptemeting uitgevoerd door de administratie in 2013.
- De vijver wordt geleidelijk leeggemaakt terwijl de Watermaalbeek verder kan stromen (gebruik van een pomp).
- Evacuatie van de vissen door een expert-viskweker naar andere vijvers die zijn eigendom zijn. Wij hebben bijna 1 ton vis kunnen recupereren (karpers, koi's, meerkatten, enz.).
- Vastmaking van de pontons.
- Aanbrengen van doorgangen voor de machines, waarbij er altijd op gelet wordt de natuur zo weinig mogelijk te beschadigen (snoeien, bescherming van de bomen, enz.).
- Evacuatie van het slib met kranen en grijperbakken. Indien het weer het toelaat wordt bij voorkeur geschoond wanneer het goed gevroren heeft om de slibevacuatie te vergemakkelijken. De vijver heeft een oppervlakte van 14 600 m<sup>2</sup> en zijn aanslibbing wordt op 9 500 m<sup>3</sup> geschat, hetzij +/- 14 250 t.
- Herstelling van de plaats (semi-natuurlijk park).



*Foto's van de werf tijdens het schoonmaken van de vijver*